## TRAVELLING BODY AUTOMATIC LOCKING DEVICE AND TRAVELLING BODY CONDITION CONTROLLER

Publication number: JP2001140517

Publication date:

2001-05-22

Inventor:

OKADA HIROKI

Applicant:

TOYOTA MOTOR CORP

Classification:

- international:

E05B49/00; B60R25/00; E05B65/20; G07C9/00;

H04Q9/00; H04Q9/14; E05B49/00; B60R25/00;

E05B65/20; G07C9/00; H04Q9/00; H04Q9/14; (IPC1-7):

E05B49/00; E05B65/20; H04Q9/00

- European:

B60R25/00; G07C9/00E4

Application number: JP20000141404 20000515

Priority number(s): JP20000141404 20000515; JP19990241357 19990827

Also published as:

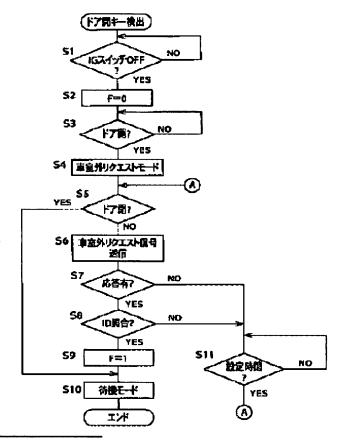
EP1079053 (A2)
US6476517 (B1)

EP1079053 (A3)

Report a data error here

## Abstract of JP2001140517

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve the reliability of a travelling body automatic locking device. SOLUTION: When a door on a driver's seat side is put in an open condition (S3: YES), a discrimination signal demand signal is sent (S6). Whether a discrimination signal sent from a portable machine is received or not (S7) and whether discrimination information corresponding to the received discrimination signal agrees with discrimination information of a vehicle itself or not (S8) are judged in a receiver. When the discrimination information agree each other, a flag is set (S9). When the flag is set, a door is locked even if the discrimination information agree each other at the time of closing. That is, the door is locked even if the discrimination information do not agree each other at the time of closing due to driver's throwing away the door to improve the reliability of a travelling body automatic locking device.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(2)

8

(11)特許出頭公開發号 特別2001-140517

	(P2001-140517A)
(43)公園日	平成13年5月22日(2001.5.22)

(51)Int.Cl.' <b>成</b> 明記号		值别起号	PΙ		7-73-}*(參考)	
E 0 5 B	49/00 65/20		E 0 5 B	49/00 65/20	к	2E250 5K048
H04Q	9/00	801	H01Q	9/00	301B	0.046
	9/14			9/14	J	

審查辦求	本射攻	耐求項の数10	OL	(全 19	月)

(21) 出頭番号 \$322000-141404(P2000-141404)

(71) 出版人 000003207 トヨタ自動車株式会社 受知禁豊田市トヨタ町1番地 平成12年5月15日(2000.5.15)

(31) 優先福主保護号 特闘平11-241357

(72) 完明者 製田 広歓 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動

平成11年8月27日(1999.8.27) 車株式会社内 (33) 任先権主要国 日本 (JP) (74)代理人 100079669

**弁理士 特戸 典和 (外2名)** 

最美貞に続く

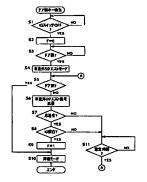
## (54) [発明の名称] 移動体育動施設装置および移動体状能解発装置

(57) 【要約】

(22) 出国日

(原題)移動体自動和銃装置において、信頼性を向上さ

「保浄工程」は軽度間のドナが開発物によれる(5.3・ YES)と、機関信号要求信号か送信される(S 6)。 受保機において、摂存機から透信された識別信号を受信 したからか(S7)、受信した識別信号に対応する識別 情報が東四自身の識別情報と一致するか否か(S8)が 刊定される。は明情報関土が一致する場合には、フラク がセットされる(S 9)。フラクがセットされれば、関 時に織別情報向士が一致しなくても、ドアはロックされる。すなわち、運転者がドアを放り投げたことに超因し て閉時に識別情報向士が一致しなくても、ドアがロック されるのであり、信頼性を向上させることができる。



【請求項10】移動体に設けられ、携帯機との間の通信 により識別情報の紹介を行い、その紹介結果に基づいて 移動体の状態を制御する移動体状態制御装置が、 民収者が移動体から退出する先領を検出する退出兆候検 出手段と

ー・ペース その退出系統検出手段によって摂献者が移動体から退出 する兆候が検用された場合に、前配携帯機へ繊別情報の 送償を要求する送償要求信号を送信する機別信号要求契 置とそ合むことを特別とする移動体状態制御装置。

発明の詳細な説明】 100011

. 【見明が腐する技術分野】本発明は、道路上を移動する 自動車、レール上を移動する電車、無助車等、船舶、航 空機等の移動体の状態を制御する移動体状態制御装置に 樹するものである。

【従来の技術】従来より、東西自動館院装置が知られて いる。これは、関語体と、動力源を有して関語体を転換 する動力的観光歴とを備えた移動体としての東西に設け られて、その車両の状態としての施設状態を制御するも のである。この車両施設制御装置の一例が、計開昭82

37478号公報に記載されている。この公報に記載 の中内に接列御袋書は、 の開閉体が開伏色から開伏色に 切り換えられたことを検出する開閉体関伏線検出手段 と、 **②そ**の期間体間状態検出手段によって関閉体が閉状 感にされたことが検出された場合に、振言機へ機別債号 を登載する意味位分の水位分を送付する意味位分の水袋 **声と、挟帯機から送供された識別信号を受信する受信装** 置とを含み、予め定められた中外遺信領域にある指帯は との間で通信を行う通信装置と、②受信装置が受信した 数別信号の表す数別情報が東河自身の裁別情報と迫合し た場合には、標礎機との通信が途続えた時に動力体験場 置を施設状態にする施設装置制御装置とを含むものであ

【0003】上記公報に記載の車両組建制御禁煙におい では、開閉体が閉状態にされた場合に掲載者が東面から 降車した可能性が高いと検出され、違別信号要求信号が 送信される。それに応じて指導機から送信された違則信 毎に対応する機関情報と自身の機関情報とが宣合すれ ば、動力拡充装置が拡充状態にされるのであるが、抽象 状態にされるのは、携帯機との通信が途絶えた時であ る。 違別信号要求終置は、開閉体が開伏器にされた後、 数別信号要求信号を開欠的に送信するため、携帯機との 運信が途絶えれば、携帯機が車外運信領域から外へ出た ことがわかるのであり、その時に施設状態にされるので 86.

「免例が解決しようとする課題」 課題解決手段および効 県)したかって、この車両自動物投資状況をおいては、機 機能との適信が一度も行われず、高別情報が一度も適合

」ない場合には、乾燥状態にされないことになる。例え ば、操縦者が中向から降りた後、操縦者が中向から離れ つつ、間関体に勢いをつけた後に手を離して閉めた(以 関体を放り投げたという)ために、閉閉体が閉じ た時点には、操縦者(株帯機)が血外液に偏域外にある という場合には、携帯機との通信が一度も行われず、数 別情報が適合しないために、施錠状態にされないのであ る。以上、移動体状態制御装置が車両自動施锭装置である場合について考察したが、その他の移動体状態制御装

歴においても同様な関係が存在すると考えられる。 【0005】そこで、本発明の課題は、移動体状態制御 装置の機類性を向上させることである。例えば、開閉体 が閉状態にされた後に携帯機との通信が一度も行われなくても拒絶状態にされるようにしたり(例えば、(1) 項)、携帯機が存在する領域をきめ組かに挟出し、その 検出結果に基づいて施錠状態を制御したり(例えば、(1 6)項)することによって、信頼性を向上させることにあるのである。この保証は、移動体状態製御狭置を下配各 感様の構成のものとすることによって軽決される。各態 様は、翻求項と関係に、項に区分し、各項に番号を付 し、必要に応じて他の項の番号を引用する形式で配数す これは、あくまでも本発明の理解を容易にするため 、本明和書に記載の技術的特赦およびそれらの組 合わせが以下の各項に配定されると解釈されるべきでは ない。また、1つの項に複数の事項が記載されている場合、常に、すべての事項を 網に採用しなければならな いものではなく、一部の事項のみを取り出して採用する ことも可能である。

(1) 投収者が出入りするための採収者用期間体と、動 力原を有して投収者用開閉体を施錠する動力施設鉄置と を備えた移動体に設けられ、その移動体を自動的に腕鏡 する移動体自動施設装置であって、前紀操縦者が移動体 から退出する兆候を検出する退出光線検出下段と、その 退用先換使用手段によって操縦者が移動体から退用する 発性が検出された場合に、携帯機へ識別値分を乗求する 高別値分数求値分を透解する退出系候検出時高別値分数 本装置と、前記集存機から送信された批別信号を受信する受信状況と、首記集存機から送信された批別信号を受信する受信装置とを含み、予め定められた適信領域内にある 操冊機との間で通信を行う退出兆候検出時通信装置と、 前記受信装置が受信した機別信号の表す機別情報が、移 動体自身の強別情報と適合した場合に、前配操機者用酬 関体が開伏機にされた後に前記動力能検装置を総検状態 にする施総装置制御装置とを含むことを特徴とする移動 体自動的契製器 (静水項1)。 木項に記載の移動体自動 施設装置においては、操稿者の退出意志に応じて説明信 号要求信号が送信される。そして、受信装置において、 携帯機から送信された撤別信号が受信され、その撤別信 号に対応する違別情報が移動体自身の違別情報と場合し た場合に、投資者用開閉体が開伏底にされた後、動力施 錠装置が捻錠状態にされる。採収者が退出した可能性が

(特許請求の範囲)

【請求701】操程者が出入りするための操程者用期間は と、動力減を有して操縦者用閉閉体を施錠する動力施錠 **後置とを備えた移動体に設けられ、その移動体を自動的** に粒貌する移動体自動在鏡袋置であって

前記環擬者が移動体から退出する兆候を検出する退出兆

その退出兆候使出下段によって模様者が移動体から進出 する兆候が検用された場合に、標常機へ機別信号を要求 する歳別信号要求信号を送信する迅出兆候検出時歳別信 号要求装置と、前配携特機から進信された緩別信号を受 借する受信装置とを含み、予め定められた連信領域内に ある携帯機との間で通信を行う退出兆候挟出時通信装置

前記受信装置が受信した違別信号の表す違別信仰か、移 動体自身の裁別情報と適合した場合に、前記択縦者用間 関係が関状態にされた後に前記動力能能装置を統給状態 にする施設装置飼御装置とを含むことを特徴とする移動 体自動施锭装置。

【賴求項2】前配退用兆续校出手段が、前配移動体が移 助するはずがない状態にされた場合と、シートベルトが 外された場合との少なくとも一方の場合に移動体から退出する発展があるとする論求項1 に記載の移動体自動船

【請求項3】前記退出兆候検出手段が、前記採取者用 関体が開状的にされた場合に移動体から選出する非確か あるとする請求項1または2に記載の移動体自動施建装

【請求項4】前記退出系統検出時識別信号要求装置が 前記職別信号要求信号を、予め定められた時間開稿で送 信する間欠要求部を含むことを特徴とする請求項目ない し3のいずれかしつに記載の移動体自動物観装置。

「請求項5 ) 当該移動体自動物線装置が 前駆機制機器 「前士が適合した場合に、その適合したことを表す適合情報を記憶する退出主候使出時適合情報記憶部と、 歳別情 朝同!か適合した場合に、前記退出兆候検出時識別例号 要求装置に、違別信号要求信号の送信を停止させる適合 時送信停止部との少なくとも一方を含むことを特徴とす る前求項」ないし4のいずれか1つに配款の移動体自動 体纹头冠.

【開水項6】当該移動体自動能総製置が 採収者が移動体から退出した可能性が高いことを検出す る辺川徳川半野と

その操縦者退出検出手段によって操縦者が移動体から退 出した可能性が高いことが使用された場合に、前配機期 信号要求信号を送信する退出検出時級別信号要求装置 と、前記携常機から送償された機別債用を受償する受債 装置とを備え、予め定められた通信領域内にある標帯観 との間で通信を行う退出検出時通信装置を含み、 前記な紋装置却を装置か

再配退出校出時通信終着に含まれる受信装置が受信した **満別信号の表す識別情報が、前記移動体自身の識別情報** と適合するか否かの場合結果に基づいて、商品通信的地 内に前記携保保があるか否かを検出する迅出検出時携帯 機械出装置と、

前記退出兆候検出時通信装置に含まれる受信装置が受信 した批別信号の表す政別情報が移動体自身の批別情報と 適合した場合において、前配退出検出時携帯機検出装置 によって前配領域内に携帯機がないと検出された模定。 前記動力権発表型を施護状態にする通出検出的不適合施 経動御設置とを含むことを特赦とする前求項1ないし5 のいずれか1つに記載の移動作目動規模装置。

【請求項7】当教移動体目動助接基置が、前知退出検出 時携帯機検出装置によって前記領域内に携帯機かないと された場合に、前記退出非鉄鉄出時適合情報記憶部に適 合情報が記憶されていれば、その首を報知する報知鉄器 を含むことを特徴とする語求項8に記載の移動体自動館 稅裝置

【請求項8】開閉体と、助力額を有して開閉体を施設可 能な動力施設装置とを備えた移動体に設けられ、その移 動体の放電を制御する旅館制御込置であって

携帯機へ臨別係号を要求する違別係号要求信号を送信する る識別係号要求装置と、前記携帯機から送信された違則 保骨を受信する受信装置とを含み、丸いに異なる領域を 存する予め定められた複数の遺信領域为に、前記携帯様 と通信可能と領域関係信益者と

前記受信装置が受信した識別信号の表す識別情報が、前 **記移動体自身の選別信報と適合するかみかの場合結果に** 基づいて、前記投数の遺信領域各々に携権機があるか否 かを検出する領域別携帯環検出鉄置を含み、前記複数の 通信領域のうちの少なくとも2つの通信領域各々における前記領域別携帯機検用装置による携帯機の有無の検用 結果に基づいて前記動力物変も層を物変状態にする複数 情報対応施設制御装置とを含むことを特徴とする移動体 自动线键装置.

【請求項8】前記領域別通信装置が、予め定められた通 信領域内にある携帯機との間で通信を行う複数の通信袋 買であって、これら投稿の通信体景の多々の通信知時が 互いに異なる領域を含む通信領域である領域知道信託量 をなみ

それら複数の領域毎週僧装置のうらの少なくとも1つに 含まれる証別信号要求終至を、投稿さの移動体から退出 する系統が検出された場合に、輸記識別信号要求信号を 通信する返出系統検出時識別信号要求決置とし、かつ、 前配複数情報学に記録刺迦装置が、所配過出光線検出時 機別信号要求装置を含む領域等適信装置とよって適信が 行われる通信領地内における機帯機の有線の検出結構を 含む少なくとも2つの検出結果に基づいて前記動力的旋 装置を制御するものであることを特赦とする温水塩8に 記載の移動体目動物に禁盗、

特別2001 140517

高いことが検出される以前に、退出する羌鉄が検出され であるが、異なる2つの識別情報とすることも可能であ る。例えば、2つの電影情報を加え合わせた場合に一定の個になる等。予め定められた規則に従って処理した場合に予め定められた条件を満たす一対の違別情報団上と することができるのである。 識別情報同士が迫合した場合には、操縦者用関閉体が閉状態にされた後に、 施紋状 感にされるのであるが、抗症状態制御処理は 機局専用 **周団体が団状態にされた後直ちに動力施設装置を施設状** 憩にするものであっても、予め定められた設定時間経過 後に施建状態にするものであっても、閉状態にされ、か つ、予め定められた条件が高たされた場合に施設状態に するものであってもよい (2) 前配退出兆候校出手投が、前配移動体が移動する はずがない状態にされた場合と、シートベルトか外され た場合との少なくとも一方の場合に移動体から通出する 乳候があるとする(1) 項に記載の移動体自動館旋旋返

40

(請求項2)。移動体が移動するはずがない状態に切り 換えられた場合やシートペルトが外された場合は、環教 者が移動体から退出する可能性が高いとすることができる。 を動体の駆動源を刺激するキースイッチ(メインス イッチ、イグニションスイッチ等) がON状態からOF 下状態にされたこと、あるいは投き取られたこと等が快 出された場合に、移動体が移動するはずかない状態に切 り換えられとすることができる。また、シートベルトが 外されたこと、すなわち、抜着状態から非検着状態に切 り換えられたことは、例えば、シートベルトスイッチの 状態によって検出することができる。

(3) 前記退出系統検出手段が、前記以縦者用即閉体が 開状態にされた場合に移動体から退出する発展があると する(1) 項または(2) 項に記収の移動体自動施設装置

(前求項3) 退級者用開閉体が閉状態から開状態にさ れた場合に操縦者が移動体から退川する可能性が高いと することができる。複句者用瞬間体が開状態に切り換え られた場合は、移動体が移動するはずがない状態に切り 換えられた場合、シートベルトか外された場合より、提 規末られた場合、シートベルトが外された場合より、機 総実が移動性から適出するの時付け高い。そのため、機 観客用間的体が切状態にされた後に、裏別信号を求信号 が送信されるようにするは、造別信号要求信号が無駄に 通信されるようにするは、造別信号要求に引か無駄に ネルギの低減を図ることができる。また、不項の移動体 自助施設装置を(2) 項の移動体目動和設装置に適用し 移動体が移動するはずかない状態とされたこととシー ベルトが外されたこととの少なくとも一方が満たされた 後に、関閉体が関状態にされた場合に、選出する兆候が あると検用されるようにすれば、操作者が退出する可能 性はさらに高くなり、過信装置における消費電気エネル 中の低減をさらに図ることができる。

(4) 前記法院終末制御装置が、前記退出兆候禁出時通 信装置に含まれる受信装置が受信した塩制信号の表す金 別情報が前記移動体自身の進別情報と適合するか否かの

て、戯劇傾号要求何号が送信されることになる。そのた 従来の移動体自動施錠装置においては鉛錠状態にさ れなかった場合、すなわち、操作者が操縦者用開閉体を 放り投げるように関状態にした場合においても、 施紋状 感にすることができる。 操縦者が移動体から退出し、 遠 やかに課題して通信領域外に至った場合においても、抗 **従状頭にすることができるのである。退州兆侯快州** は、操縦者が移動体から退出する兆銭を検出する手段で ある。何えば、移動体が移動可能な状態から移動不能な 状態に(例えば、イクニションスイッチがON状態から OFF状態に) 切り換えられた場合 シー・トベルトが外 された場合(装着状態から非装有状態にされた場合)、 採縦者傾開開体が開状態から開状態に切り換えられた場 合、シートに加わる荷革が設定値以上の状態から設定値 以下の状態に切り換わった場合等に、退出する兆候があ るとすることができる。この退出光鉄検出手段は、通信 鉄運に設けられたものであっても、筋旋鉄運動御鉄運に 投けられたものであっても、これらとは別に投けられた ものであってもよい。なお、辺出兆候快出手投は、様段 者が退出する意志がある可能性が高いことを検出する退

出意志検出手段と称することもできる。動力施設装置 は、例えば、操戦者用開閉体に設けられたロック部材を 権総解除位置から施給位置に移動させる電動モータ等を 含むものとすることができる。電動モータの作動状態を 制御すれば、動力絶謀装置を絶謀状態にすることができ る。操縦者用開閉体は、移動体本体に対して回動可能に 設けられたものであっても、移動可能に設けられたもの であってもよい。回動可能なものである場合には、移動 体の通常の移動状態において、ほぼ垂直方向に延びる垂 **歯向動性の向うに向動させられるものであっても、1947** 水平方向に延びる水平回動動の回りに回動させられるも の(ハッチバック式またははね上け式のドア)であって もよい、また、移動可能なものの 例としては引き戸式 の開閉体が該当する。なお、操縦套用開閉体は、移動体

の操程席近傍の開閉体である場合が多いが、採服席近傍 にあることは不可欠ではない。通信装置の通信領域は、 送信集者の職別信券要求信号の送信可能な製成と、受信 狭置の機別信号の受信可能な領域との共通領域とされ る。共通領域は、送信装置、受信装置の特性や送信装置

5. 月の最初は、大田の心は、大田の山の行むで活め返 と受信状置とが設けられる位置等によって決まる。行位 は、例えば、送信検査、学信検査が備えるアンケナの節 りや向きで決まる。アンケナが指向性を存するものである場合には、アンケナの向きによって、信号の送、受信 可能な領域が変わる。なお、過信領域は、大部分が移動 は、2つの共和位制が予め定められた一社の共和位制局 である場合に識別情報回しが適合したとする。 **勘別情報同主の一例は、全く同一である2つの識別情報** 

**紹合結果に基づいて、前記通信領域内に前配携帯機があ** るか否かを検出する退出兆候検出時機帯機械出部を備 4. その退出私候検出時携帯機検出部によって、前記デ の定められた通信領域内に携帯域があることが検出され た場合に、前記投縦者用開閉体が閉状態にされた後に前 記動力施促装置を施促状態とする(1)項ないし(3)項の いずれか1つに配数の移動体自動施設装置。受信装置 が、携帯機から送信された臓別信号を受信し、その受信 した識別信号に対応する機別情報が移動体目身の識別情 **刺と適合した場合には、通信領域内に携帯機があるとき** れる。織別情報同士が迫合するか否かの照合は、追出兆 候換出時模帯機輸出部内の服务部において行われる。そ れに対して、駅合の結果、これらが適合しない場合に は、通信領域内に携帯機がないとされる。この「歳別情 伽同士が適合しない場合。には、受信装置が拡帯機から の識別信号を受信しなかった場合も含まれる。このこと を考慮すれば、退出兆候検出時提帯保検出部を、**①携帯** 機から送信された籍別信号の表す数別情報が、前配移動 体自身の機別情報と適合するか否かの照合結果と、②前 配进出兆候使用時機別借与要求設置による機別借与要求 信号の送信状態と前配受信装置の識別信号の受信状態と に基づく前記携帯機との間の通信状態との少なくとも 方に基づいて 前記通信額域内に前記携帯機があるか再 かを検出するものとすることができる。この場合には、 監別信号要求信号を送信した後の子的定められた設定時 個内に受債装置が餞別信号を受債しなかった場合には 通信領域内に携帯機がないとすることができる。 (5) 前記退出水経検出時違別信号要求装置が、前記録 別信号要求信号を、予め定められた時間間隔で送信する

のられた時間関係で関欠的に送信されるようにした方 が、遺信装置および構造物の消費電気エネルギの低減を 包名ととかできる。本項に追談の技術的対域は、選出系 候決出時識別信号要求禁訟を知成が適信減定とき まれる識別信号要求禁訟を利取するととかできる。 (8) 前起間大要求本が、予め定められた条件が構たさ れた場合に、他の場合より人きな送信制部で前途起動信 号歌北信号を返信する問題の変態が大変地形を必な 頃に記載の移動体のも動態を発表。民状者が移動体から退 出する素質が動体のも動態を表表。民状者が移動体から退 出する素質が動体のも動態を表表、民状者が移動体から退 出する素質が動体のも動態を表表、民状者が移動体から退 出する素質が最近である。であれては、常に、強 別問り要求相号のごと関係「その定められた時間間間」 は而じであってもよいが、手め定められた時間間隔) はれた場合に、大きくすることができる。現刻は、動期的 間目が適合した場合に大きくするのである。適便的報 同目が適合りた場合に大きくするのである。適便的報

簡欠要求部を含む(1) 項ないし(4) 項のいずれかまつに

記載の移動体自動館総装置(静求項4)。機則信号要求 借号が連続して進信されるようにする場合より、下め定 に送信間隔を大きくすることに限らず、最別順う要求信 付か進度がは送信される達送送信状態から加火のに送信 もれる間が送信状態に切り除ることや、連続信状態 あるいは間欠送信状態から送信が全く行われない送信停 止状態 (すなわち、送信初節が無限大にされること) に 切り換えることも含まれる。 (7) 当教徒がか自動協取と置が、前紀維別情報同士が

(7) 当戦移動体自動協议人産が、新紀線別情報開士が適合した場合は、不の適合したことを支す適合情報を配作する担用法核疾用等適合情報記憶部と、級別情報用主が適合したに当合に、確認通由法核検出地違別信号根求模定に、議別信号要求信号の過信を停止させる司合時送信号停止でするの少なくとも、力を含む(1) 項ないし(6) 項のいずれかけつに制蔵の移動体目動経験性(精末項・動力した)、連び、連び、主ないでは、その情報のした「設備を受け、では、上収さが移動体が過し、形態)にない、説明するように、上収さが移動体が過し、形態)にない、説明するように、上収さが移動体が過し、形態)にない、説明である。 だれは 乙酰合物では、採帯機が通信機能のよいすることが使用するとを表す。 大田は予院は様とを組み合わせて動力施設会を制力である。 たれは利益のである。 合情報は、携帯機が通信領域内であることが使用するとなど支持。所機が通過機関のにあることが使用するとなどできる。 (2) 対信機が通信領域内にあることが使用するとができる。 さんに、強別情報同目が適合しなかったことがわかる。また、急別情報同目が適合しなかったことができる。さんに、法別情報同目が適合しなかった。この氏は使用などとなる。 さんに、強別情報同目が合ったとはな当なことができる。さんに、流別情報同目が会には、それ以上途合きがある。例は、これに、違り情報同目が適合した。

がないことが多いからである。
(8) 当該移動体自動地線と関か、前起熱所情報向上が 適合した場合は、その話を根如する報知效置を含む(1) 現ないし(7) 現のいずれか1つに配数の移動体自動地接 装置。本項に起数の移動体自動能送装置によれば、退出 表検機由時の通信に起いて銀門信制した動会した場合に、その皆が報知禁訟により利知されるため、規模者は 説明情報同士が迫合したことを確認することができる。 存動体自動能控装置が、退出場を検出時の通信において 説明情期同士が迫合した場合は、必ず、執鍵状態にされ な移動体自動能控装置が、退出場を検出後のであ 技術既は、自動機能要置いるとのでき、検心であ る、報知装置は、移動体に設けられても、提供性の表す あれてもよい。前者の場合において、移動体の本体の外 即に設ければ、外にいる機能者にもそのことを確実に知 らせることができるが、移動体の内部に設けた場合と は、提供者が移動体の角部にでも、税力接着がは は、提供者が移動体の角部にでも、例は接着がは は、提供者が移動体の角部にでも、税力接着が は、提供者が移動体の角部にでも、税力接着が は、提供者が移動体の角部にでも、例え接着が は、提供者が移動体の角部にでも、例えてに対したり、 をからしたり、移動体の外側からも見える何次にはけられ たシングを息数させるものとしたりまるととが可能をませるも のとしたり、移動体の外側からも見える何次にはけられ たシングを息数させるものとしたりすることが望まし

ち、通信領域内に携帯機があるか否かの検出を行う必要

い。それに対して、標準機が適合情報を受信可能なものであり。かつ、報知機算を備えたものであれば、適合情報を指導に支援して報知機算を信えたのであれば、適合情報を指導に適合体制を知らせることができる。この場合には、程明装置が、適合情報を携着機に送信する適合情報、通信託置を含むことになる。 (9)前記載を含むことになる。

(9) 前記院以渡野道以渡が、前記追引が成映川町海 保護度と含まれる単位大震が発した統列官の表す統 別情報が移動体目身の識別情報と適合した場合な、前記 民域者用期間体が開状際とされ、カッ、ボの定められた 格件が満たされた場合は、前記動力前段栄量を設置以際 とする条件付き接受制造設置を含む(1) 現ないし(の 項 のいずれか)つに記載の移動体目動館設備、接続者 開間体は、開発版大きれたなどに応じて能能が続き、接続者 るようにしてもよいが、留状態にされ、かつ、子め定め られた条件が場合された場合と、施錠状態にされるよう にしてもよい。

(10) 新記知終其置別即決異が、前記問刊者期間内体 が順収認から的以際にされた役に、前記操作付き施設制 的設置を、銀列特相配合以股から施設を確しまなませる せる状態運移ある含むでの。別た配数の私動作自動施設決 原、条件付き施設制御基準においては、接別情報服分 プログラムをデイラる裏材度制度合状態からロックスタ ンパイ用プログラムを東行さる裏材度制度合状態からロックスタ つれる、動力施設装置は、ロックスタンパイ用プログラ 人の実行に使って施設代配されるのであり、予め定め られた条件が満たされた場合に格談状態にされることに なる。

(11)当該移動体自動施院装置が、前記識別信号要求 信号を送信する融別信号要求装置と 前記指導機から送 信された識別信号を受信する受信装置とを含み が移動体の内側の領域である内側領域内にある携帯機と の間で通信を行う内側通信装置と、前配機別作号要求機 号を送信する進列信号要求装置と、前配機等機から送信 された境別信号を受信する受信装置とを含み、大部分が 移動体の外側の領域である外側領域内にある指帯機との 間で通信を行う外側通信装置とを含み、前記条件付き施 純菜屋候御菜屋が、Φ前記内側通信菜屋に含まれる受信 装置が受信した酸別信号が表す機別情報が前配移動体自 身の微別情報と適合するか否かの照合結果に基づいて前 記携帯機が前配内側領域内にあるか否かを検出する内側 知ば指導権後出集者と、②前記外側通信装置に含まれる 受信装置が受信した識別信号が表す識別情報が前記移動 体自身の識別情報と適合するか否かの照合結果に基づい て前配携帯機が前配外側側境内にあるか否かを検出する 外側側域機帯機検用装置とを含む内外領域機帯機検用装 着と、前配用関体が開状態にされた後、前配内外領域機 帯機検出装置によって、(a)抗帯機が前記外側額域にある状態が予め定められた設定時間以上根據し、かつ、内 側領域にないことが検出された場合と、(b) 携帯機が前 紀外側領域にも内側領域にもないことが検出された場合 とのいずれか一方の場合に、前記動力施設装置を施設状 態とする(9) 項または(10)項に記載の移動体育動施経袋 置。上記(a) の場合には、携帯機が設定時間以上外側部 域にあり、かつ、内側組織にはないことが明らかな場合 に、 施錠状態とされる。 したがって、携帯機を持った操 發者が移動体の外側であってかつ移動体に近い位置にい ても、その状態が設定時間以上継続すれば、頻繁状態と される。また。(b) の場合には、携帯機が内側領域にも 外側線域もない場合に施達状態にされる。したかって、 携帯機を持った操縦者が操縦者用開閉体を放り続けて、 遠やかに移動体から離れた場合でも、施錠状態にされ る。その上、(a) . (b) いずれの場合にも、携帯機が内側領域内にあれば旋旋状態とはされないため、携帯機が 移動体の内側に置き忘れられたまま船錠状態にされることはない。また、内側領域が図2の領域Aであり、外側 領域が領域Bである態機においては、上述の電振帯機が 外側領域にあって内側領域にない場合は、携帯機が図2 の領域C(領域Bから領域Aを除いた領域) こある場合 であり、この場合には従来の車両施錠制御装置において は施設状態にされなかった。それに対して、本項に配敵 の移動体目動施錠装置においては領域Cにあることが検 出された時点から子め定められた設定時間経過後に施証 状態にされるのであり、防犯上の安全性を向上させることができ、信報性を向上させることができる。本内外額 **域携帯機校出装置による携帯機の検出は、識別情報照合** 状態から旋旋準備状態に選移させられた後(例えば、戦 別情報収合モードからロックスタンパイモードに達移した後)に行われる。また、 勘別情報収合用プログラムと 共に常時実行されるロックスタンパイ用ブログラムの実 行によって行われるようにすることもできる。なお 側領域通信装置,外側領域通信装置は、退出兆候検出時 通信装置と別個の通信装置としたり。 部を共有する装置 (内側領域通信装置、外側網域通信装置の少なくとも 一方を退出兆奴使出時通信装置とする態様も含む)とし たりすることができる. (12) 当該移動は自動能監禁器が、前記標場者が移動

(12) 当選邦助は自動的建築設力、即認然就看が移動 体から加出した可能性が高いことを検討が提供者面 検出手段と、その機関者追出検出手段によって機能者が 移動体から加出して可能性が高いことが検出された場合 に、前起動物情与要求信力を送得する通用状況に身を受 信する受信就置とを信え、下め定められた遺化が信号を受 のする機能との間で通信を行う返出検出時間信義置をあ み、前述解説公園前で通信を行う返出検出時遺信設置をあ の、前述解説公園前が受信した勘が信号の表す機即情報 が順度が設施性自身の整別情報と適合するか再かの傾合地 果に圧しいて、前記述情報場外に適定が構成あるから かを検出する退出検出帳は保護機能要定と、前記述出格 保険性的認信被認定とある空信後変か空信した監測的

特開2001 140517

(7)

(13) 当該移跡本日助知能設置が、前記追出換出時代 格態使出候率によって前途制成内に民間はかないとされ た場合に、前法固出所規則は可含合作組度制度 能力にしれば、その旨を報知する報知業因を含 む(1)7月に制敵の移動性自動地建設度(前兆項子)。(1) 7月度に設立の移動性自動地建設度(前兆項子)。(2) 7月度に設立の移動性自動地建設度(前兆項子)。(3) が検出されたべても動力加減検証が超越状態にされる移動体自動和認能展定においては、週出機即呼ば構構像が 検別されなかった場合に傾取緩運を作動にせれば、機構 検別されなかった場合に傾取緩運を作動とせれば、機構 を記動力能を製置が施設が扱されることがより。安 心である。模切後置は、動力施設と置が施設状態にされることを保度者に傾加する施設傾加減失度であると考える ともも順格である。

(14) 操制素が出入りするための操稿表用開閉係と、 動力感を有して影響者用間間係を指数する動力療能装置 を備えた移動に定数付きは、その移動にの謎を観想 する複数制度研究であって、機関型が移動体から適出する系統を検討する退出系統検証事故の通出する系統を検討する退出系統検証事故の追出する無数が結婚 された場合に、携帯はへ違別信号を受要する監別信号要 状に引き返信等する退出系統検証時間制度引型実際度と、 施起携環境の設備された機関引きを受信する侵犯と置 とを含み、手の更められた過信観度内にある標準機との 関で通信を行う返出系統検証時間が通信支援と、(権能力が終 動体から。提出た可能性が振にとを検出する退出物 手数と、その出出検出手数にととを検出する出物的 手数と、その出出検出手数によっては模索が移動体から 退出して可能性が高に、ことが使用する。 現信等状態である。

子め近められた複数の通信解状物に前記指解模と通信可能を解析期間状態であり、その解析期間付款配であり、 を解析期間代報であり、その解析期間付款配で対して する適田検川時携帯機械出入型と適田免候検川時携帯機 板田装置との少なくとも一方が、前部間放めの適倍収収の ちゃにおける無限標準限の指揮を検用する研究研究器機 校田装置である(14)項に配載の拝動体自動施建装層、退 出接田時通信装置と選出系校検出時通信装定との少なく とも一方を、随城側指信接続とすれば、技術機の心点を きめ細かに検出することができる。また、それに基づい

となる。 (16) 関閉体と、動力液を有して関閉体を掩旋可能な 動力能統裁型とを値えた移動はに改けられ、その移動体 の施総を制御する施総制御統置であって、携帯機へ機制 信号を要求する戦制信号要求信号を送信する戦制信号要 求装置と、前記携帯機から送信された戦別信号を受信す る受信装置とを含み、互いに異なる領域を有する予め定 められた複数の通信領域毎に、前記携帯機と通信可能な 領域別通信装置と、前記受信装置が受信した裁別信号の 表す温明情報が前記移動体自身の温明情報と適合するか 否かの即合結果に基づいて、前記複数の通信領域各ッに 携帯機があるか否かを検出可能な領域別携帯機快出装置 を含み、前記複数の通信領域のうちの少なくとも2つの 通信領域各々における前記領域別携帯機検出装置による 携帯機の有無の検出結果に基づいて前記動力施錠装置を 施綻状態にする複数情報対応施錠制御装置とを含む移動 体自動班経鉄羅(静求項8)。複数の通信領域における 携帯機の有無の情報に基づけば、携帯機の位置をきめ細 かに検用することができる。また、それに基づいて複数 情報対応和強制事装置により施錠状態が適切に制御され ろため、信頼性を向上させることができ、使い勝手をよ くすることができる。例えば、複数領域海の検出結果に 基づく制御パターンを予め記憶させておき、その制御パ ターンに従って制御することができる。制御パターンの 一例について説明する。領域初速信装置を、図2に示す ように、大部分が移動体の内側の領域である内側領域A において携帯機との間で通信が行われる内側通信装置 と、大部分が移動体の外側の領域である外側領域Bにお いて通信が行われる外側通信装置とを含む場合におい

□内側観視A内に携帯機が使用され、かつ、外側領域及 内に使用されない場合は、競技状態化しない。携帯機が 転動体列にある場合は、熱皮状態化するを参加ないの が普通であるからである。特に、抗帯機が移動体列にあ り、別収まが移動体列でいる場合に動造状態にされれ は、指帯機び耐む込めが生し、不動合である。 特開2001 140517

②内閣領域A内に携帯機が検出されず、かつ、外閣領域 B内に検出された場合は、施建状態にする。携帯機が俯 述の旗域C (外間領域Bの移動体近衛でない領域) にあ る可能性が高いため、防知上、権域状態にした方がよい からである。

毎内側板域A内にも、外側板はB内にも携帯機が検出された場合は、結盤状態にしない。両方で検加された場合は、内側板域Aと外側板板Bとの大連側はD、すなわち、移動体の外側にいるが移動体の外側がR値立時にいるかのいずれかであり、結底状態にする必要は必ずしもないのである。

②内側側域A内にも、外側側域B内にも携帯機が検出されない場合(領域形にあると帯定される場合)は、前線状態にする。施線状態にする。施線状態にした方が筋犯上変やであるからできる。

従来の事實施監制の接置においては、 @のように、外個 傾成Bで検出されない場合(個域Eにあると推定する 場合)には、 態候保証にされていのであるが、不項な配 就の移動体自動能域及置によれば、 指数状態にすること かできる。また、 従来の項再刻投列の影響におっては、 外側形状的に 情常機が使用されている間(の。 @) は、 指数性によれば、 状帯機が外側領域内の移動体の極近傍 にある場合(®) に 施設状態にしないで、 移動体から値 れている場合(®) に 施設状態にしないで、 移動体から値 れている場合(®) に 施設状態にしないで、 移動体から値 れている場合(®) に 施設状態にしないで、 移動・から値 れている場合(®) に 施設状態にしないで、 移動・から値 れている場合(®) に 施設状態にしないで、 移動・から れている場合(®) に 施設状態にしないで、 もの できるの り、 何間域と かができるのか れている場合(®) に 施設状態に できる。 で、 五いに 程文の 傾域 などのできる。 な質性 では、 が関係は とのいずれか一方にない に 互いに 程文の 傾域 などのであった。 このに 程文の 傾域を できない あいであった。 と可に 知識の 移動作 目動和発 と置には、 (1) 項ない していている。

(17) 前記園域別通信装字が、子め産められた通信製 域内にある情報機会の間で適信を行う複数の適信装置で あって、これら機数の適信装置の全の適信機関からない の間の ではない では、 15 では、

出結果に基づけば、脳道状態をさらにきめ細かに制御す ることが可能となる。例えば、領域海通保袋牌の1つ を、前述のように、内側領域Aにおいて狭春機との間で

(9)

通信を行う内側通信装置とし、他の1つを外側額成Bに おいて通信を行う外側通信装置とし、これら内側通信装 置、外側通信装置に含まれる識別信号要求装置が、開閉 体が関状態にある場合に迷信するものである場合におい

の内閣領域へ内にも外側領域B内にも標常機が使用され ず(領域とにあると推定され)、かつ、選出系鉄検出時 の通信において戦別信号が適合していた場合に、施設状 **想とすることができる。退出非検検出時の通信において** 且適合していれば、そのことに基ついて知識状態にしても差し支えないのである。

②内側のほんにも外側のほととも標準機が無用される (領域日にあると推定され)、かつ、退出兆候換出時の 通信において追別信号が適合していない場合には、推構 機が異常であるとすることができる。 携帯機において故 障めるいは環治切れ等に起因して、緩明信号を送信不能 な異常状態になった可能性が高いのである。また、根知 装置を作動させることができる。退出兆候検出時の遺像 における検出結果は、内閣領域A、外閣領域Bの少なく とも一方における検出結果であっても、それ以外の領域 における検出結果であってもよい

(18) 附記複数情報対応施錠調を接置が、前記複数の 通信領域のうちの少なくとも2つの通信領域各々において前記領域別携帯機械出鉄声によって前記機構機が されなかった場合に、前に独帯様が異常であるとする異 常検出装置を含む(16)項または(17)項に記載の移動体自 動館総装置、領域関連信装置によって通信可能な複数の 通信領域すべてについて携帯機が検出されなかった場合 に異常であるとすることもできる。また、近川先候検川 時機別は写要求装置を含む頭は装置によって通信が行わ れる通信領域内における携帯機の有無の使用結果を考慮 すれば異常であることの検出精度を向上させることがで

(19)移動体に設けられ、携帯機との間の通信により 塩別情報の照合を行い、その照合結果に基づいて移動体 の状態を翻削する移動体状態制御装置が、機械者が移動 体から選出する水鉄を輸出する選出水鉄輸出手段とーキ の適出先傾検出手段によって操程者が移動体から適出す る兆候が検出された場合に、前記携帯標へ識別情報の送 信を要求する送信要求信号を送信する政則信号要求検証 とを含む移動体状態制御装置(積求項10)。 木項に記 数の移動体状態製御装置においては、適用兆候検用時の 遺信における取合結果に基づいて移動体の状態が制御さ れる。動力能健装置の施建状態のみでなく、例えば、移 前体の駆動装置等を制設することができるのである。例 えば、(16)項に関連して記載したΦの場合(内側領域A で検出され、外側領域Bで検出されない場合)、 ©の場

☆ (内側領域人においても外側領域Bにおいても検出さ れた場合)等には、駅動装置を制御する。例えば、駅跡 スタートスタンパイ制御を行うのである。操場者が移動 体の内側領域あるいは極近傍にいる可能性が高い場合に は、移動体を移動させる可能性が高いからである。本項 に記載の移動体状態期間装置には、(1) 項ないし(18)項のいずれか1つに記載の技術的特徴を採用することがで

・0。 (20)予め定められた領域内における携帯機との間の 通信によって携帯機が通信領域内にあるからかを検出す る携帯機検用装置であって、操縦者が移動体から退用す る兆候を検出する選出兆候検用手段と、その退出兆候検 出手段によって提載者が移動体から退出する光候が快出 された場合に、携帯機へ識別信号を要求する電別信号奏 求信号を送信する選出系教徒出時式別信号を求益置き 前記携帯機から近信された裁別信号を受信する受信委盗 とを含み、予め定められた領域内にある携帯機との間で 通信を行う退出兆候検出時通信装置と、その退出兆候検 出時通信装置に含まれる受信装置において受信された脚 別担号に対応する機別情報が前配移動体自身の機別情報 と適合するか否かの照合結果に基づいて、前記携帯機が 前記領域内にあるか否かを検出する携帯機械出手投とを 含む抗帯機械出鉄河。本項に記載の抗帯機械出装置の は、前記(1) 現ないし(19)項のいずれかに記載の技術的 特徴を採用することができる。

(21) 操撃者が出入りするための操撃者用開閉体と、 動力点を有して操縦者用開閉体を施建する動力施建設置 とを備えた移動体に改けられ、その移動体を自動的に施 錠する移動体自動施錠装置であって、携帯標へ識別信号 を要求する強制信号要求信号を送信する機制信号要求秩 置と、前配携帯機から送信された戦制信号を受信する交 信装置とを含み、下め定められた通信領域内にある携帯 機との間で通信を行う通信装置と、前配線検者が移動体 から退出する系数を検出する退出系数検出手段と、その 退出兆鉄検出手段によって採縦者が移動体から退出する 兆鉄が挟出された場合において、前記通信装置に含まれ る前記受信装置が受信した裁別信号の表す急別情報が、 移動体自身の識別情報と適合した場合に、前記採収者用 開閉体が閉状態にされた後に前記動力施設装置を施設状 感にする施設装置制御装置とを含む移動体自動物総数 置。本項に記載の移動体自動施設装置においては、退出 する光候が検出された場合における舞台結果に基づい 物力協議共産が制御される。通信共産は、常に識明 信号要求信号を送信する装置であってもよく、原合結果 が、退出する兆銭が検出された場合のものであればよい のである。本項に記載の携帯機検出装置には、前配(1)

項ないし(20)型のいずれかに記載の技術的特徴を採用す [0006] 【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施形態である

拝動作自動施建装置としての車両ドアロック制御装置を 図面に基づいて詳細に説明する。中両ドアロック制御装 置は、移動体状態制御装置の一能様でもある。121 2 において、10は、中国側に設けられたドアロックEC Uであり、コンピュータを主体とする | D 利定部 1 2 と、駆動回路 1 4 とを含む。 | D 利定部 1 2 は、種々の 通信に関するプログラムや照合結果等を搭納するメモリ 16を含む。駆動回路14は、ドアロック用モータ1 8、バッチリ18を含む電気回路に投けられたものであ り、スイッチング装置を含む。阪幼园路14の制御によ り、ドアロック用モータ18が、正方向に回転させられ たり、逆方向に回転させられたりする。正方向に回転さ せられることにより施錠状態とされ、開閉体としてのド ア20がロックされる。また、逆方向に回転させられる ことにより解綻状態とされ、ドア20かアンロックされる。本実胎形態においては、ドア20は、運転者出入り 用ドアであり、運転席側のドアである。ドアロックEC U10には、2つの送信機22、24と1つの受信機2 8とが接続されている。一方の送信機22は東空内のは ば中央、本実施形態においては、センタコンソール近傍 に続けられ 他方の漢母物24は 選続者出入り用ドツ 20の外側のドアノブの外面に埋め込まれている。ま た、受信機26は、送信機22、24に共通に設けられたものである。これら送信機22、24の送信領域内か ち送信された識別信号を受信可能な能力を存するもので あり、いずれの送信領域から送信された機別保守も受信 可能な位置に設けられている。

【0007】本実施形態においては、送保機22および 受信機26によって中室内検出用(中室内関合用)通信 鉄選27が構成され、送信機24および受信機26によ って車主外検出用(車室外照合用)通信装置2.8が構成 される。送信機22、24から機別信号要求信号が送信 され、携帯機32から送信された戦別信号が受信機2 において受信される。受信した機別権号が表す機関情報が、自身の機別情報と適合するか否かか10利定部12において場合され、その場合結果に基づいて原動網路1 イが制御され、ドア20のロック状態が制御されるのである。車室内検出用適信装置27は、図2の領域Aに指 **帯機32がある場合に携帯機32と通信が可能なものて** あり、車室外検出用適信設置28は、領域Bに携帯模3 2がある場合に適信可能なものである。上述のように、 これらਿ城は送信機の飽力によって決まる。また、東国 アロックECU10、適信装置27、28等は車体側 に設けられているため、これらを合わせて車体側装置3

4と称する。 【0008】送僧機22、24は、ドアロックECU1 0からの制御機号に応じて識別機号要求機号を送債する ちのであり、例えば、図3に示すように、トランジスタ 35、発振者子38、アンテナ38等を含むものとする ことができる。ドアロックECU10から刺動信号とし

てのON債号が協手39を採て供給されると、トランジ スタ35かONとなり、アンチナ38を純て何号が出力 されるが、この出力体与は、発展者子30により予め定められた周波数(本実施形態においては、134、2k Hz)で振動させられる。ドアロックECU10からの 刺換信号がOFF信号である場合は、トランジスタ35 のペースには電流が供給されない。

【0008】発信機28は、携帯機32から返復された 機別信号を受信して、その数別信号が表す数別情報をド 編列目でを実施して、その最初目の中央を重ね時間機を下 アロックECU10に供給するものであり、例えば、図 4に示すように、アンテナチもり、複数のパンドバスフェ ルタ41~43、局部発展器44、ミキサ46、ローバ スフィルタ48、複数のアンブ50、51、コンバレー クラ2等を含むものとすることかできる。アンチア40 を介して受信した信号から、パンドパスフィルタ41 プリアンプ50、パンドパスフィルタ42を経て子め次 められた帯域の周波数(本実施形態においては、300 MHz)の信号が抽出され、増幅された後、局部発振器 4.4から供給された周波数の信号とミキサ4.8において ミキンングされて中間周波数の信号が得られる。その 後、パンドパスフィルタ4.3 Kよって不要周波数成分が 除去され、リミッタアング5.1 によって銀幡制限されて 切幅された後、ローパスフィルタ48において不整高周 波成分が除去された後、コンパレータ52において基準 レベルと比較されることによってディジタル化されて、 ドアロックECU10へ供給される。

【0010】ドアロックとCU10には、カーチンラン ブスイッチ54、イグニションスイッチ50、単常内に 設けられた警報鉄置58、図示しないシートベルトが検 で状態にあるか非鉄着状態にあるかを検出するシートペルトスイッチ5 9 分が接続されている。カーテンランフ スイッチ54により、ドア20が頑状態にあるか所状態 にあるかを使用することができる。また、イクニション スイッチ58がOFF状態にある場合には、車両が移動 させられるはずがない状態であるとすることができる。 祭戦装置58は、後述するように、識別信号が一度も一 致しなかった場合に作動させられるものである。 本疾論 形態においては、車室内に設けられたものであるが、例 えば、フザーを発生させるものとすれば、運転者が重外 にいてもそのことを報知することができる。また、シートベルトが装着状態から非装者状態に切り換えられたこ とがシートベルトスイッチ59によって検出された場合 には、運転者が東西から降りる意志がある可能性が高い ことがわかる。程車意志がある可能性が高いことを検出 することができるのであり、降りる兆候を検出すること ができる。 イグニションスイッチ58がOFFにされた 場合、ドア20が開伏感から開伏感に切り換えられた場合にも、同様に、降車する兆候があると検出することが できる。それに対して、ドア20か開状態から開状態に 切り換えられた場合には、運転者が呼車した可能性が高

an

MM2001 140517

いと検出することができる。メモリ16は、ROM、E EPROM、RAMとを含むものであり、ROMには、 図8~10のフローチャートで表されるプログラムでか 格納され、EEPROMには、中間を特定するための識 別情報が格納されている。RAMには、識別情報の何合 結果が記憶される。

(00)11 標帯機32は 車体側25度34から送信さ 、000/17 (MRMM) とは、単独関係は34から地域 のも観別信号更求信号に応じて、または、運転者のスイッチ操作に応じて、機別信号を近信するものであり、例 えば、図5に示すように、原体削減量34から送信され る機器信号要求信号を受信するアンチナ80等を含む受 個機62と、単体開装置34に機別信号を送信するアン 64等を含む透信機88と、10元生館8 ッチ70等を含むものとすることができる。受信機6.2 において、アンテナ60において受債した情号は快渡部 72において子の定められた周波数(本実路形態におい ては、134、2kHz)の信号が拍出され、増幅数に よって増幅されて、比較四74に供給される。供給され た信号が予め定められた周辺数の信号であるか否かが検 出され、供給された信号が自身に対応する返信機から送信されたものであることが判定された場合には、ハイレ ベルの信号が1D発生部88に供給される。アンチナ8 0 に、子め定められた周波数の信号が受信された場合 に、10条件部68にハイレベルの信号が出力されるの に、10 発生部は8にハイレベルの向付が出力されるの である。一方、スイッチ70は、常に(非操作状態にあ ろ間)開状感にあるスイッチであり、操縦者に操作され た(押された)ときに、直接伝統で18のハイレベルの電 流が10 発生部以8に供給される。

【0012】1D発生部08は、ハイレベルの電流が供給されると、記憶部に記憶された数別情報を読みだし て、戦別情報に対応する耐御信号をトランジスタ80の ベースに供給する。前述の場合と関係に、制御信号はテ ィジタルの信号であって、1 の場合にはON (ハイレベル) 信号、0 の場合はOFF (ローレベル) 信号とされ ろ、また、トランジスタ80のペースに供給される個分 5、また、トランスタ80のペースに供給される情等がハイレベルの間、免扱素ド82により予め定められた 周波数で振動させられる、免賦者ド82による周波数 (本実施形態においては、300MHz)の提送波が設 別情報でAM交換された観別信号がアンテナ64から送 信されることになる。この機器回32から遺信される信 なは、視電器32を特定するための機器情報に対比する 説別信号であり、受信機20において受信され、ドアロ ックECU10において、説別情報回士が一致するか否 の照合が行われる。

【0013】以上のように構成された東西ドアロック劇 前装置における作動について傾明する。本実施形態にお いては、予め定められた条件が満たされた場合に、送債 間22、24のいずれか一方から高別信号表求信号が送 信される。そして、受信額28において温別信号を受信 したか否か、受信機2.6においては信した違別信号に対 50

応する機別情報がドアロックECUIOのEEPROM に記憶されている環境情報と一致するか否かの駅合か行 われる。そして、一致するか否かの駅合結果(携帯観3 2か予め定められた類域内にあるか否かの検出結果)に 基づいて、ドアロック用モータ18の作動を刺激する駆 動回路14が刺ぶされるのである。

【0014】イグニションスイッチ5 6がOFF状態にされ、かつ、運転席間のドア20が開伏地にされた場合 に、車室外用の送像機24にドアロックRCじ10から に、東京外州の活信機24にドプロックドCCL10から 規制の行かが終され、アンテノ38から連州同分級が信 号が川力される。本実践形態においては、イグにション スイッチ56がOFFに近過にされ、かつ、選転原即のデ ア20が開放にされた場合に、運転者に展示する系統 があるとされて、違別信号療水保守の运信が明治される のである。それに対して、受債機20において、拡帯機 32から送信された漁別信号を受信した場合には、その 進別信号に対応する直別情報が車両の基別情報と一致す るか否かの関合が行われる。関合の結果、一致した場合 には、そのことを去す情報(脳助一夜情報)がRAM (メモリ16) に配位され、送信機2.4からの機別信号 要求信号の送信が停止させられる。また、受信機2.6に おいて機制信号を受信しない場合、受信した機制信号に 対応する温度情報が一致しない場合には、子の定められた改定時間毎に、温度信号要求信号が活信される。 【0015】次に、運転展開のドア20か関状態にされ

た場合に、車室内用の送債機2.2。車室外用の送債機2 4の動器に制御信号かドアロックECU10から供給さ れ、動器に基別信号整求信号が出力される。本実施形態 においては、運転房間のドア20が開状態から開状態に された場合に、運転者が東西から降りた可能性が高いと された場合は、地域官が単以内の対での同様が高く されて、最別信号要求信号が設信されるのである。そし て、上述のようは、受信機と6において独別信号を受信 したか否か、受信した破別信号に対応する敵別情報が 致ずるか否かの照合が行われる。本実施形態において は、ドブ20か副状態にされた場合の図合結果と、ドラ 20が四状態にされた場合の場合結果との両方に基づい てドアロック用モータ18の作動状態が制御される。 【0016】図6のフローチャートはドア閉時キー検出 プログラムを表す。ドア閉時キー検出プログラムは、降

取出が対したできょう。 無私核検加性サー検加ブログラムでもある。ステップ1 (以下、S1と略称する。他のステップについても同様 とする)において、イグニションスイッチ58がOFF 状態になったか否かが判定される、OFF状態にある場 合には、S2において、フックFが0にされてリセット され)、S3において、カーナンランプスイッチ54の 伏娘に基づき、ドア20が開状娘にあるか否かが判定さ れ、原状態にある場合には、開伏感になるのが待たれ る。 開状態にされれば、S4において、東章外リクエス トモードが設定される。 送信機2 4から。議解信号要求信 母が送信される状態にされるのである。また、SSにお

(12)

いて、ドア20が開状感にあるか否が判定され、開状態 でないことが確認されれば、S8において、ドアEC! 10から車等外用の送信機2 4 に試御信号が出力され る。その結果、中産外用の送信採2 1 から違別信号要求 信号が送信されることになる。歳別信号要求信号(議別 信号リクエスト信号)は、チャレンジ信号と称すること もできる。S6において練別信号要求信号を迷信してから予め定められた設定時間経過後に、S7において受信 機2 6において、機別信号を受信したか否かが特定される。 車体側装置3 4 から送信した信号を携帯機3 2 が受 信し、それに応じて携帯機32から信号が迷信され、そ の送信された借号を受信するまでの時間だけ待った後

に、S7が実行されるのである。 【0.0.1.7】 遠別信号を受信した場合には、SRにおい て、受信した識別信号に対応する認知情報が申問自身の 進別情劇と一致するか否かが判定される。 一致した場合 には、S9において、フラグドが1にセットされ、S1 りにおいて、特殊モードが設定され、ドア関状等中一検 山ブログラムの実行が終了させられる。受信機2.6 にむ いて織別信号を受信しない場合、歳別情報同士が 致し ない場合には、S7、8のいずれか一方における特定が NOとなり、S11において、予め定められた設定時間 が秘密するのが待たれ、その後、55に戻される。ドア 20か未だ前状態にあるか合が利定され、前状態にある 場合には、56以降が実行される。違別信号要求信号が 送償されるのであるが、S 1 1 の実行により、機別情号 要求信号が設定時間毎に、すなわち、間欠的に送償され るととになる。それに対して、ドア20が開伏物に切り 換えられた場合には、S5における利定がYESとな り、S10において、行復モードに切り換えられたの ち、ドア開状態キー検出プログラムの実行が終了させら れる。ドア20が開状態にある間、縁別信号要求信号が 間欠的に送信されるのであるが、同状態にある間に機別 情報が一致しなかった場合には、ソラグFは0のままで

【0018】一方、因7のフローチャートで表されるド ア閉時キー検出プログラムの実行により、ドア20か関 状態にされるのが特たれる。S20に続いて、フラグト N、OUTがリセットされ、S21に続いて、ドア20 が閉状器にあるか否かが特定される。閉状態にある場合 には、S21における利定がYESとなり、S22にお いて、東窓内リクエストモードが設定される。運転者が 経廊した可能性が高いことが検出された場合に、S22 以降が実行されるので、木プログラムは、降車検出時中 一使用プログラムと称することもできる。S23におい て、東室内カウンタがリセットされ(カウント研R inが Oにされ)、S24において、車電内用の送信機22から高級信号数次信号が送信される。S25において、受信機26において温製信号が受信されたか否か、S26 において、受信された批別信号に対応する識別情報が一 特別2001 140517

致するか否かが判定される。機関情報が一致した場合に は、S27において、フラグ1Nが1にセットされる。 【0019】それに対して、識別信号が受信されない場 台、説別情報が一致しない場合には、S28において、 車室内カウントのカウント値Rinが3以上であるか否か が判定される。カウント値R inが3より小さい場合に は、料定がNOとなり、S29において、カウント値が 1増加させられて、S24の実行に戻される。本実軌形 想においては、S24~28が3回実行(リトライ)されるうち、すなわち、子め定められた改定時間以内に、 受信機2.6において職別信号が受信されない場合と、総 別情報が一致しない場合とのいずれかの場合(これら を、機別信号が一致しない場合と世帯することができ る)に、領域A内に携帯器32かないと判定される。領域A内に携帯器32かないと検出された場合には、フラ グINは0のままである。

ファスはないのようという。 【0020】次に、S30において車室外リクエストモードが設定される。S31において車室外カウントのカ ウント個Rout が0にされ、S32において、東空外用 送信機24から戦別信号更求信号が送信される。それに 近じて、533、34において、受信機28において職 別債号を受債したか否か、受債した機別債号に付出する 基別情報が一致したか否かが利定される。一致した場合 には、S35において、フラグロし下が1にセットされる。また、上述の場合と回様に、一致しない場合や識別 信号を受信しない場合には、S38において、車等外カ ウントのカウント値Rout か3以上であるか否かが利定 される。カウント個HのLが3より小さい場合には、対定がNOとなり、537において、カウント値RのLが 1増加させられて、532の実行に戻される。3回実行 (リトライ)されるうちに、は別情報が一致しない場合 には、傾域B内に携帯器32がないと判定され、フラグ OUTは0のままである。 【0021】駆動回路14 (ドアロック用モータ28)

ま、ドア開伏蛇における使出結果、ドア開伏蛇における (中章内) 加岐A。(中章外)加城Bの検出結果に基づ いて制御される。図10のフローチャートに示すモード 選択プログラムの実行に従って制御モードが選択され る。S40において、閉状態における東空内領域Aにお して携帯機32が検出されたか否か、S41において、 中室外傾成Bにおいて検出されたか否かが利定される。 車室内領域Aに携帯機32が検出された場合には、S4 2において、エンジンスタンバイモードが選択され、車 室外観域Bにおいて検出された場合には、S 4 3 におい て、ロックスタンパイモードが選択される。いずれにおいても検出されなかった場合には、S44において、関 時の過程において特出されたかあかが輸出される。 回動 の通信において検出された場合には、S43において、 ロックスターンパイモードが選択され、検出されない場 50 合には、S45において、警報装置38が作動させら

れ、ロックスタンパイモードが選択される。以下、図 9 に基づいて詳細に説明する。

【0022】図9において、ドア10か四状態にある場 台において、車室内領域Aにおいて識別情報同士が一致 し (OK)、車室外領域Bにおいて一致しない (NG) 場合 (パターン1) には、エンジンスタートスタンパイ モードとされる(S42)。 エンジンスタートスタンバ セードとすることを指示する指令がエンジンFCUI 0.0に供給されるのである。エンジンECU10.0によ ってイモビライザ装置が解除され、エンジンの点火、燃 料噴射の禁止が解除される。運転者は事至内にいるた め、車両を再び立行させる可能性が高いのである。例え は、一旦車から降りた後再度乗車した場合、ドア20の 開闢を行ったが、降車しなかった場合等が考えられる。 車寮内額域A、車寮外額域Bの両方において一致する場 台(パターン2)には、上述の場合と同様にエンジンス タートスタンパイモードに設定される (S42)。図2 に示すように、携帯機32が領域A、Bの共通領域Dに あることがわかるのであり、車両を再び走行させる可能 性があるからである。

【0023】車室内領域Aにおいて一致しないで、車室 外領域Bにおいて 致する場合 (パターン3) には、ロックスタンパイモードに設定される (S43)。ロック スタンパイモードが設定されると、後述するロックスタ ンパイプログラムが実行され、予め定められた条件が満 たされれば、ロックされる。遠転客が車外において、車 **電外領域Bから車室内領域△を除いた領域○にいる可能** 性が高いため、ロックした方が紡組安全トで印ましいか ちである。中室内領域Aにおいても中室外領域Bにおい ても一致せず、領域Eにあると推定される場合 (パターン4、5)には、関状態における検出結果に基づいて削 御される。開状態にある場合に一致した場合、すなわ ち、BAMに開時 致情報(降車兆候検用時 致情報) が記憶されている場合には、ロックスタンバイモードが 設定され(S 4 3)、開時一致情報が記憶されていない 場合には、中華内に設けられた聲報装置58が作動させ られる(S 4 5)。この場合には、一度も一致していないことになるが、携帯機32の故障や電池切等が原因に よる場合が多いため、そのことが、軽知されるのであ

【0024】ロックスタンパイモードが設定されると 図8のフローチャートで表されるプログラムが実行される。木実範形態においては、運転者が車の外にいて、携 構構が車の中に置き忘れていたい場合にロックされる すなわら、D携帯機32が車室外領域Bにある(運転者 が運搬外領域Bにある)時間が長く、かつ 振帯機32 が車町内領域人にない場合と、②車町外領域Bにない時間が長く、かつ、抗帯傷32が車割内領域人にない場合 (領域日にあると推定される場合) との少なくとも一方 の場合にロックされるのである。S50において、カウ ンタ $n_{**}$ が0にされる。S51において、カウンタ $n_{*}$ のカウント値が設定値n。以上か否かが判定される。最 初にS51が実行される場合にはカウンタル。かりであ 設定値n、より小さいため、判定がNOとなり、 5.2以降が実行される。S.5.2において、車室外用送信 機2.4から識別信号要求信号が発せられ、S.5.3、3.4 において、上述の場合と同様に、受信機2.6において職 がはて、上述の場合と同様に、支信機となるものでは 対信号を受信したが否か、散別情報が一致したが否かが 判定される。取別信号が受信されない場合、散別情報同 士が一致しない場合には、S35において、カウンタn。のカウント値が1増加させられ、S51に戻される。 カウント値が設定値n、(本実施形態においては、3) になるまでの間、851~55が繰り返し実行(リトラ イ) される。改定値n、になるとS51における判定が YESとなり、S57以降が実行される。

【0025】それに対して、識別情報が一致した場合に は、S54における料定がYESとなり、S56において、一致してからの経過時間が設定時間下に達したか否 かが判定される。設定時間丁が経過する以前において は、S52~54、56が繰り返し実行され、設定時間 Tが経過した場合には、S57以降が実行される。設定 時間丁は、連転者が車電外領域Bにいる時間が長いか古 かを制定し得る時間であり、本実施形態においては、例

【0026】S57以降において、中室内照合が行われ る。S57において、車室内用の送債権22から識別債 号要求信号が送信され、S58において、受信機26に おいて識別信号を受信したか否か、859において、識別信号が一致したか否かが判定される、受信機26にお いて識別信号を受信しない場合、識別信号が一致しない 場合には、S60において、ドアロック指令が出力され る。駆動回路14が制御され、ドアロック用モータ18 が作動させられ、ドア20がロックされる。それに対し 致した場合には、ドアロック用で・・タ1月は非代 動状態に保たれる。ドア20の施食状態はその状態が保

【0027】以上のように、本実権形態における事両ド アロック制御装置においては、ドア20の閉時に携帯機 32が検出されれば、ドア20が閉状態にされた後に携 帯機32が検出されなくても、ロックスタンパイモード に設定され、子め定められた条件が満たされた場合にロ ックされる。その結果、運転者がドア20を放り投げて も、確実にロックすることができ、信頼性を向上させる ことができる。戦別情報の照合が、運転者が降車する意 志がある可能性が高いと検用された場合に開始されるの であり、降車した可能性が高いと検用された場合に開始 されるわけではない。そのため、上述のように、携帯機 32を確実に検出することができるのである。パターン 3 において、運転者が領域Cに長時間いる場合にもドア 20かロックされるため、防犯安全性を向上させること 50

ができる。また、パターン4だおいて、ドア閉後一度も 関合されなくても確実にロックすることができ、安全で ある。また、ドア20が劉状族にされた場合において 中室内領域Aと中室外領域Bとの各々において携帯 機32がふるか香かが検出されるため、その結果に基づ けば携帯機32の位置を細かに検出することができ、ド アロック用モータ18を細かに制御することができる また、開時と関時との両方における携帯機32の検出結 果に基づいて、細かに制御できるという利点もある。さ らに、開時にも開時にも検出されなかった場合には、聲 報装置5.8が作動させられるため、運転者は携帯機3.2 の故障あるいは電池切れ等を知ることができる。 【0028】さらに、関時において議別情報が一致した

後には、識別信号要求信号の送信が停止させられるた め、消費電気エネルギの低減を図ることができる。さら に、一致しない間は、予め定められた。改定時間毎に送信 されるため、連続的に送信される場合に比較して、消費 電気エネルギの低減を図ることができる。また、イグニ ションスイッチ56がOFF状態にされ、かつ、ドア2 のが開かれた場合に、軽率する兆候があるとされるので あり、イグニションスイッチ56がOFF状態にされた 場合や、シートベルトスイッチ59が非装有状態を表す 状態にされた場合に降車する非核が検出されるのではな い。その結果、強転者が将車する兆候があることをより 確実に検出することができ、無駄に識別信号要求信号が 送信されることを回避し、消費電気エネルギの低減を図 ることができる。

100291以上のように 本事施形飾においては 事 宝内通信装置27、中室外通信装置28各々によって領 城保通信装置が構成され、これら領域知道信装置27 28等によって領域別通信装置が構成される。また、車 室外通信装置28によって、退川兆候検川時通信装置が 構成され、車室内通信装置27、車室外通信装置28名 々によって退出物用時面債券費が構成される。さらに パッテリ18、ドアロック用モータ18、原動回路14 等によって動力施設装置が構成され、ドアロックECU 10、カーテンランプスイッチ54、イグニションスイッチ56等によって絶鈍装置制御装置が構成され、施鍵 装置制御装置と通信装置27、28等により移動体自動 施設装置が構成される。移動体自動施設装置は移動体状 感制が装置でもある。また、送信機22、24は間欠要 求部でもある。送信様22、24が、施旋装置制御帳置 (ドアロックECU10のS5、7、8、11を記憶す る部分、実行する部分、これに応じて、トランジスタ3 5へ耐御信号を用力する部分等により構成される部分) によって解剖されることによって、嫌別信号要求信号が 間欠的に送信されることになる。 【0030】さらに、ドアロックECU10のS8にお

ける判定がYESである場合にS10が実行されるよう にされる部分(S8における判定がYESである場合

に、S5に戻らないようにされている部分) 質により遺 合時送信停止部が構成され、ドアロックECU 10のメ モリ16等により、退出兆候検出時適合情報に億部が構成される。また、ドアロックECU10のS1、3を記 位する部分、実行する部分等により追出非保护出手段が 権成され、S21を配信する部分、実行する部分等によ り退川検川手段が構成される。さらに、ドアパックEC じ10の図7のフローチャートで表されるドア間時キー 検出プログラムを記憶する部分、実行する部分等によ り、退出検出時携帯機械出装置が構成される。退出検出 時携帯機検削装置は、領域別携帯機検削装置でもある。 パターン4 (S 4 0、4 1、4 3、4 4) を配信する部分、実行する部分、それに応じて駆動回路 1 4 を制御す る部分等により、退出検出時不適合施達制即装置が構成 される。また、ドアロックECU10の図8のフローチ ャートで表されるドア即時キー検出プログラムを記憶す る部分、実行す部分等により、退出兆候検出時携帯機検 出装置が構成される。さらに、図9のマップで表される テーブルを配位する部分、実行する部分(図10のフローチャートで表されるモード選択プログラムを配位する 部分、実行する部分)、それに応じて駆動回路14を制 御する部分等によって、複数情報対応施錠制等装置が構 焼きれる。

【0031】なお、上記実施形態においては、車両状態 が図9のマップで表されるテーブルに従って制御される ようにされていたが、車室内領域Aにおいても車室外領 城Bにおいても検出された場合(パターン2)には、エ ンジンスタートスタンパイモードではなく。ロックスタ ンパイモードに設定されるようにすることができる。中 室内領域Aにおいても車室外領域Bにおいても検出された場合は、領域A、Bの共通部分Dの車の外側にいるこ ともあるからである。また、パターン5においては、聲 報波置58が作動させられるとともに、ロックスタンバ イモードに設定されるようにされていたが、警報装置5 8を作動させるだけでもよい。携帯機32がいずれの領域にあるかが検出されない場合には、平均内にある可能 性もあり、確認しない方が望ましい場合があるからである。 さらに、上記実施形態においては、開時と開時との 両方の検出結果に基づいてドアロック用モータ18が作 動させられるようにされていたが、関時のみあるいは関 時のみの検出結果に基づいて作動状態が衝げされるよう にしてもよい。具体的には、関時において携帯機32が 検出された場合には、関時において携帯機32の検出を 行うことなく、ドア20が関状態にされた検査与にドア ロック用モータ18を作動させて、ロックしてもよい。 また、ドア20が間状態にされた後の 定時間経過後に ロックされるようにすることもできる。ロックスタンパイモードに切り換えられるようにすることもできる。ロックスタンパ たいのである。さらに、開助に東宮内領域Aと東宮外領 城Bとの両方において携帯機3 2 があるか否かが検出さ

特額2001 140517 (15)

れるようにするとともできる。

【0032】また、ドア開時キー検出プログラムは、図 11のフローチャートで扱されるプログラムとしてもよ 本プログラムの実行に従えば、識別情報同士が一致 しても、ドア20か即状態にある間は、車室外の送信機 24から成別信号要求信号が下め定められた数定時間は に送信されることになる。そして、ドア20が間状態に された場合に、S5における制定がYFSとなり、ドア 何時中一枝田プログラムの実行が終了させられる。 4実 権形態においては、ドア同時キー検出プログラムのS2 1のステップが不要となる。ドア20が閉状態にされた 場合に、ドア間時キ・検出プログラムが実行されること になるからである。本実施形態によれば、淡保物24か ら識別信号表求信号か連続的に送信されるのではなっ 個欠的に送信されるため、消費電気エネルギの低減を図

ることが**できる。** 【0033】さらに、上記各実施形態においては、イグ ニションスイッチ58がOFF状態にされ、かつ、ドア 20か開伏感にされた場合に、運転者の降車する兆鉄が あるとされて、職別信号要求信号が送信されるようにさ れていたが、イグニションスイッチ5日がOFF状態にされたこと、シートベルトスイッチ5日が非狭著状態に 対応する状態にされたこととの少なくとも一方が満たさ れた場合に、降車する兆候があるとされるようにするこ 66763

[0034]図12のツローチャートにおけるS101 へのもない。イグニションスイッチ5 6かのドド状態にき れたことと、シートベルトスイッチ5 9が非狭神状態に 対応する状態にされたこととの少なくとも一方が満たさ れるか否かが検出される。運転者の降車する兆候がある と検出された場合には、S102において、プラクドが リセットされて、S103において、車室外リクエスト モードが設定される。次に、S 1 0 4、1 0 5 にむいて ドア 2 0 が同状態にあるか否か、その同状態が、同状態 にあるドア20か四状態にされたことによって実現され たか否かが検出される。S105における判定がYES である場合には、ドア20が開伏敷から開状態に切り換 えられ、運転者が降車した可能性が高いのであり、との 場合には、S106以降は実行されない。S104にお ける特定がNOの場合、SIO4の特定がYESで、S IO5における特定がNOである場合には、Fア20が 開状態にある場合、降車奪忘がある可能性が高いことが 検出されてから開状態にされることなく開状態に保たれ ている場合のいずれかであるため、S106において、 戦別信号要求信号が送信される。以下、S107以降に おいては、上述の実施形態における場合と同様に職別情 致するか否かの照合が行われ、照合結果に応じて Fア20のロック状態が制御される。

【0035】本実施形態においては、何えば、イグニシ ョンスイッチ56をON状態にしたままで、選転者が中 50

から繰りようとした場合(との場合には、シートベルト スイッチ59か非装着状態に対応する状態にされること によって降車意志がある可能性が高いと検出されること になる) にも、戦別信号要求信号が送信されるため、ド ア20をロックすることができ、信頼性を向上させるこ とができる。また、ドア20が間状態に入わる上れ早い **時期から識別信号要求信号が送信されるため、携帯機3** 2の検出機会を増やすことができる。

【0036】なお、上配各実施形態においては、携帯機 32から送信される識別信号に対応する識別情報と、車 体例装置34を特定する機別情報とが一致するか否かの 照台が行われていたが、機別情報同士が予め定められた 対の情報同士であるか否かの紹合が行われるようにす

ることもできる。例えば、受信した機別原号に対応する 識別情報を車体側装置34に記憶されている識別情報に 対して子の定められた規則に従って照合して、一対の基 別情報同士であるか否かを検出することができる。ま た、送信機22、24、受信機28、携帯機32の構造 は、上記名実施形態におけるそれに限らない。その他、 本発明は、〔本発明が解決しようとする無題、課題解決

下段および効果)において配数の機械の他、当業者の知 機に基づいて独々の変更、改良を施した形態で実施する ことができる。

【図面の簡単な説明】

【図】 、本発明の一実施形態である中両ドアロック制御 装置の全体を示す例である。 【図2】上記中両ドアロック制御装置に含まれる通信装

置の通信可能な領域を示す図である。

【図3】上記中両ドアロック制御装置に含まれる遺信装

置の送信機の構造を示す図である。 【図4】上記通信装置の受信機の構造を示す図である。 【図5】上記通信装置との間で通信が行われる携帯機の

構造を示す図である。 【図8】上記車両ドアロック制御装置のR OMに格納さ れたドア開時キー検出プログラムを表すフローチャー!

である。 【図7】上記ROMに格納されたドア閉時キー検出プロ グラムを表すフローチャートである。

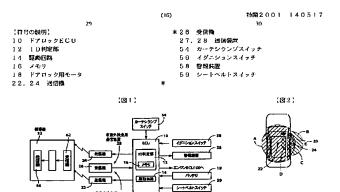
「図8! 上記ROMに移納されたドアロックスタンパイ

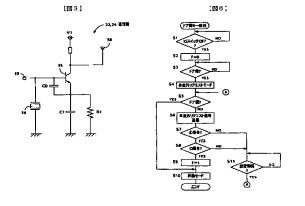
【図9】上記ROMに格納されたロック状態制御テープ

ルを表すマップである。 【図10】上記ROMに格納されたロック状盤制御プロ

グラムを表すマップである。 【図11】本発明の別の一実施形態である車両ドアロ ク制御装置のROMに格納されたドア開時キー検出プロ

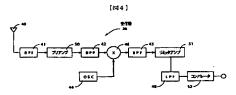
グラムを表すフローチャートである。 【図12】本発明の別の一実施形態である車両ドアロッ ク制酸装置のROMに格納された停車兆候便出時キー検 出プログラムを表すフローチャートである。

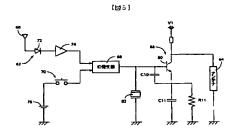


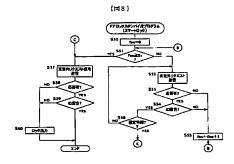


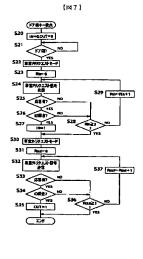
F70-20ME-9

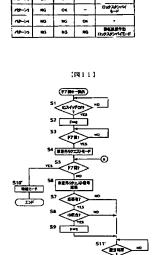




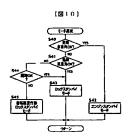






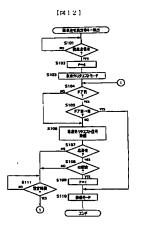


[149]



(19)

物間2001 140517



プロントページの続き

ドターム(事件) 2E250 AA21 BB08 BB12 BB35 0006 FF24 FF27 FF36 HAX2 1101 1103 K003 1103 SS01 SS02 SSM SS11 1103 SS01 BB2 WXD SK048 AA06 BA42 BA53 DB01 U.OA EX16 IP01 IP06

.